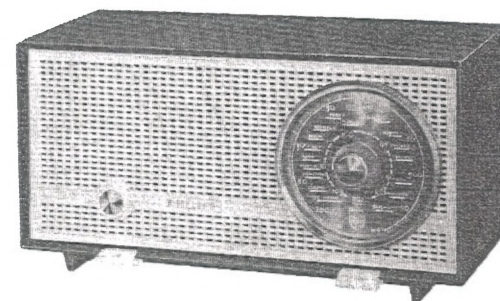




### AM-/FM-Wechselstrom-Super

#### Technische Daten:

|                    |   |
|--------------------|---|
| Wellenbereiche:    | FM - UKW: 87,5 - 100 MHz<br>AM - MW: 517 - 1612 kHz |
| Schaltung:         | FM: 10 Kreise<br>AM: 6 Kreise                       |
| Tondemodulation:   | FM: Ratiodektor<br>AM: Diode                        |
| Zwischenfrequenz:  | FM: 10,7 MHz<br>AM: 460 kHz                         |
| Netzspannung:      | 110 V, 127 V, 220 V~                                |
| Sicherungen:       | Si1: 500 mA<br>Si2: 2 A<br>Si3: 315 mA              |
| Skalenlampe:       | 8045 D/00 6,3V, 0,32A                               |
| Leistungsaufnahme: | 40 Watt   |
| Lautsprecher:      | AD 1400W Z: 5Ω                                      |
| Röhren:            | ECC 85, ECH 81, EF 89, UABC 80,<br>UL 84, UY 85     |
| Abmessungen:       | Breite: 298 mm<br>Höhe: 158 mm<br>Tiefe: 140 mm     |
| Gewicht:           | ca. 2,4 kg  |
| Fertigungsjahr:    | 1960/61   |



#### Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Lautstärkeregl. mit Netzschalter  
Tontaste  
Wellenbereichtaste  
Abstimmung

### Reparatur - Hinweise

Reparaturarbeiten an Empfängern mit gedruckter Schaltung erfordern gegenüber den Geräten mit normaler Verdrahtung eine besondere Vorsicht in der Handhabung des Lötkolbens. Es kann hierbei nicht jeder Lötkolben benutzt werden, da die Lötkolbenspitze eine möglichst gleichbleibende Temperatur aufweisen soll.

Kleinstlötkolben kühlen beim eigentlichen Lötvorgang schnell ab. Ebenso ist ein zu großer Kolben mit höherer Temperatur ungeeignet, da bei zu heißem Kolben und zu langem Löten die Gefahr besteht, daß sich die Kupferfolie von der Printplatte löst.

Es hat sich herausgestellt, daß ein 70 Watt-Kolben mit einem Kupfereinsatz von 6 mm  $\phi$ , dessen Spitze ca. 60 mm herausragt, zu empfehlen ist.

Auswechseln defekter Schaltelemente und Bauteile.

1. Transistoren und Germaniumdioden sind empfindlich gegen Überspannung und Wärmeeinwirkung, deshalb nur Lötkolben mit gutem Isolationswiderstand benutzen.  
Zur besseren Wärmeableitung sind die Anschlußdrähte mit einer Flachzange oder einer Pinzette mit breiter Angriffsfläche zwischen Transistor (Diode) und Lötstelle zu erfassen. Es ist zweckmäßig, Transistoren und Dioden wieder direkt an den vorher benutzten Lötstellen anzulöten.
2. Widerstände und Kondensatoren, welche mit Drahtenden versehen sind, werden am besten nicht herausgelötet. Die Drahtenden werden vielmehr dicht am Körper des defekten Teiles abgekniffen, gut gereinigt und verzinnt.  
Beim neuen Kondensator oder Widerstand werden die Anschlußdrähte zu kleinen Ösen gebogen, passend im Abstand zu den auf der Printplatte stehengebliebenen Drahtenden, auf diese aufgeschoben und verlötet.
3. Print-Elkos und Trimmer müssen direkt von der Printplatte abgelötet und die neuen Teile an den vorherigen Lötstellen wieder angelötet werden.
4. ZF-Filter, Spulen und Transformatoren sowie Bauteile mit mehreren Lötanschlüssen an der Printplatte, müssen unter gleichmäßiger Erwärmung aller Lötunkte vorsichtig herausgelöst werden. Vor dem Einsetzen der neuen Bauteile ist aus den Anschlußlöchern der Printplatte das Zinn soweit zu entfernen, daß alle Anschlußspitzen hindurchgesteckt und dann verlötet werden können.
5. Nach Abschluß der Reparaturarbeiten ist die Printplatte von Löttropfen zu reinigen und auf evtl. Kurzschlüsse zu untersuchen.
6. Aus- und Einbau des Chassis aus dem Gehäuse erfolgt zweckmäßig durch auf den Kopf stellen und etwas nach vorne neigen des Gehäuses, dann die beiden Tasten in die dafür bestimmten Aussparungen im Gehäuse einsetzen. Jetzt das Chassis so einschieben, daß die Achsen für Abstimmung und Lautstärkeregelung in die dazugehörigen Löcher in der Gehäusefront passen. Der Hebel bzw. die Feder für die Betätigung von Wellenschalter und Tonblende müssen unter die Nocken der Tastenknöpfe zu liegen kommen. Das Chassis kann nun mit 2 Schrauben (selbstschneidend) festgesetzt werden, dabei muß darauf geachtet werden, daß die Achsen zentrisch in den Gehäusebohrungen sitzen. Abschließend Funktion der Wellenschalter und Tonblendetaste kontrollieren.

# Spezial- Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind im Service-Standard-Materialschrank S.M.S.1 enthalten.

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2Watt haben.

| Kondensatoren |        |                          |                | Widerstände |       |                              |                |
|---------------|--------|--------------------------|----------------|-------------|-------|------------------------------|----------------|
| Pos.          | Wert   | Art und Mindestspannung  | Bestell-Nummer | Pos.        | Wert  | Art und Mindestbelastbarkeit | Bestell-Nummer |
| C 1           | 100 µF | Elko 250 V               | AC 8306/100+50 | R 1         | 1 kΩ  | Widerstand (spez.) 2 W       | WN 578 74/M1K  |
| C 2           | 50 µF  |                          |                | R15         | 2 MΩ  | Potentiometer (Lautstärke)-  | WE 366 60      |
| C 7           | 30 pF  | Lufttrimmer -            | C 005 CC/30E   | R19         | 180 Ω | Widerstand (spez.) 1 W       | 9 00/180E      |
| C21           | 30 pF  | Lufttrimmer -            | C 005 CC/30E   |             |       |                              |                |
| C33           | 100 pF |                          |                |             |       |                              |                |
| C34           | 100 pF | Diodenfilter -           | E 553 AA/56+24 |             |       |                              |                |
| R11           | 47 kΩ  |                          |                |             |       |                              |                |
| C36           | 5 µF   | Elko 70 V                | 9 09/E5        |             |       |                              |                |
| C40           | 10 µF  | Elko 70 V                | 9 09/E10       |             |       |                              |                |
| C50           | 4,7 nF | Wickelkondensator 1000 V | 9 06/V4K7      |             |       |                              |                |
| C51           | 4,7 nF | Wickelkondensator 1000 V | 9 06/V4K7      |             |       |                              |                |
| C52           | 4,7 nF | Wickelkondensator 1000 V | 9 06/V4K7      |             |       |                              |                |
| C85           | 2,2 nF | Durchführungs-Kond. -    | C 309 AJ/H2K2  |             |       |                              |                |
| C88           | 6 pF   | Keram.Rohrtrimmer -      | 9 08/6E        |             |       |                              |                |
| C94           | 2,2 nF | Durchführungs-Kond. -    | C 309 AJ/H2K2  |             |       |                              |                |
| C95           | 6 pF   | Keram.Rohrtrimmer -      | 9 08/6E        |             |       |                              |                |
| C97           | 2,2 nF | Durchführungs-Kond. -    | C 309 AJ/H2K2  |             |       |                              |                |

## Spulen

| Pos.       | Bezeichnung                | Bestell-Nummer | Pos.      | Bezeichnung           | Bestell-Nummer |
|------------|----------------------------|----------------|-----------|-----------------------|----------------|
| S 1 - S 5  | Netztransformator          | A3 162 15      | S50 - S53 | FM-Antennenspule      | A3 985 04      |
| S 6, C10   | ZF-Linkspule               | A3 129 48      | S54       | Drossel               | A3 803 23      |
| S 9 - S10  | FM-ZF-Bandfilter           | A3 128 44      | S55 - S56 | FM-Oszi.Spule         | A3 985 05      |
| C17, C19   |                            |                | S57       | FM-Oszi.-Parall.Spule | A3 985 08      |
|            |                            |                | S58       | FM-Zwischenkreisspule | A3 985 06      |
| S11 - S12  | AM-ZF-Bandfilter           | WE 121 74      | S59 - S60 | FM-ZF-Spule           | A3 985 07      |
| C16, C18   |                            |                | C96       |                       |                |
| S13 - S14a | FM-ZF-Bandfilter           | A3 128 45      | S61 - S62 | AM-Abstimmspule       | A3 129 67      |
| C27, C29   | AM-ZF-Bandfilter           | WE 121 75      |           |                       |                |
| S15 - S16  |                            |                |           |                       |                |
| C26, C28   |                            |                |           |                       |                |
| S17 - S19  | Lautsprecher-Transformator | A3 154 14      |           |                       |                |
| S20        | Lautsprecher 5 Ω           | AD 1400 W      |           |                       |                |
| S21        | Ferroxcubeperle            | VK 211 05/4B   |           |                       |                |
| S22        | Ferroxcubeperle            | VK 211 05/4B   |           |                       |                |
| S23        | Ferroxcubeperle            | VK 211 05/4B   |           |                       |                |

## Mechanische Einzelteile

| Bezeichnung                     | Bestell-Nummer | Bezeichnung                           | Bestell-Nummer      |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------|
| Gehäuse, schwarz                | WE 726 97/01   | Blechschräube, selbstschneidend 3/8"  | B 070 AD/5N x 3/8"  |
| Gehäuse, grün                   | WE 730 10      | Blechschräube, selbstschneidend 1/4"  | B 070 AD/5N x 1/4"  |
| Gehäuse, rostbraun              | WE 730 11      | Blechschräube, selbstschneidend 3/16" | B 070 AD/5N x 3/16" |
| Frontplatte (Gitter)            | A3 756 47      | Haltefeder für Abstimnteil            | A3 811 41           |
|                                 |                | Abstimmkern für UKW-Abstimmung        | A3 770 48           |
| Kontaktfeder für Plattenantenne | A3 648 01      |                                       |                     |
| Skala                           | WE 220 13      | Abstimmkern für MW-Abstimmung         | A3 787 38           |
| Taste                           | A3 418 21      | Glasrohrsicherung 500 mA              | 974/500             |
| Abstimmscheibe                  | A3 783 45      | Glasrohrsicherung 315 mA              | 974/315             |
| Knopf für Lautstärkeregl.       | A3 783 44      | Glasrohrsicherung 2 A                 | 974/2000            |
|                                 |                |                                       |                     |
| Netzkabel                       | WE 374 36      |                                       |                     |
| Rückwand-Haltewinkel            | A3 710 51      |                                       |                     |
| Topf für Printplatte            | WE 727 04/01   |                                       |                     |
| Rückwand                        | WE 396 97      |                                       |                     |
| Rückwandschraube                | B 056 ZZ/01    |                                       |                     |
|                                 |                |                                       |                     |
| Anschlußplatte für TA           | WE 333 63      |                                       |                     |
| Sicherungshalter                | A3 788 50      |                                       |                     |
| Spannungswähler                 | A3 230 55      |                                       |                     |
| Lampenhalter                    | A3 359 07      |                                       |                     |
| AM-FM-Tuner                     | A3 792 81      |                                       |                     |

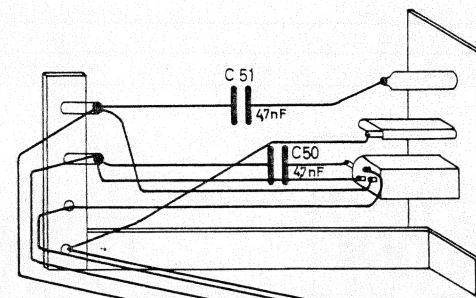


# B1D02 A

Printplatte mit Messplan und Anschlussplan der Spulen, Trafos und elektr. Einzelteile.

Tr 2

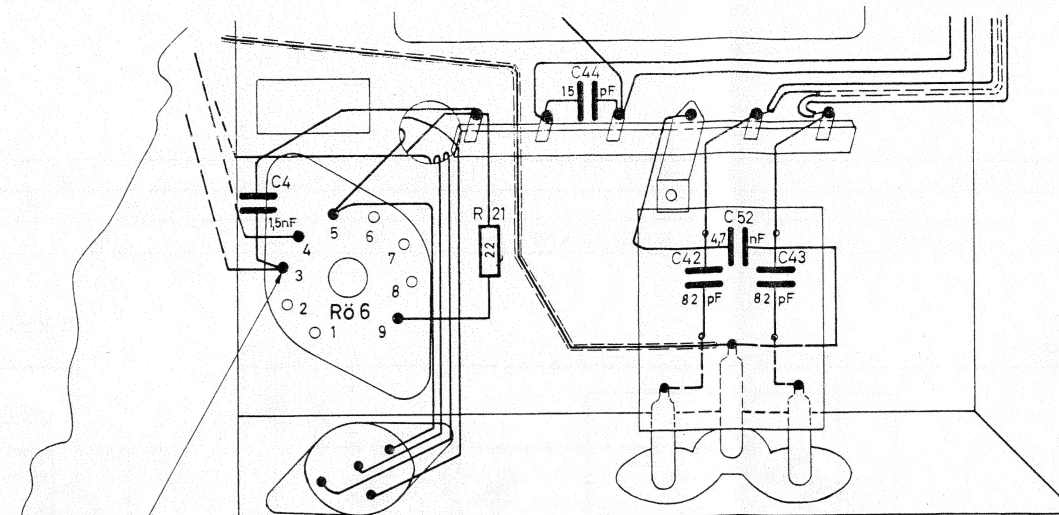
|           |          |   |
|-----------|----------|---|
| 16        | 120 Wdg. | 9 |
| 13        | 0,1*CuL  |   |
| 2         | 84 Wdg.  |   |
|           | 0,5*CuL  |   |
| 2400 Wdg. | 0,55Ω    |   |
| 0,1*CuL   | 0,55Ω    |   |
| 460Ω      | Z=3Ω     |   |
| 3         |          | 5 |



Phono Anschlussplatte

Tr1

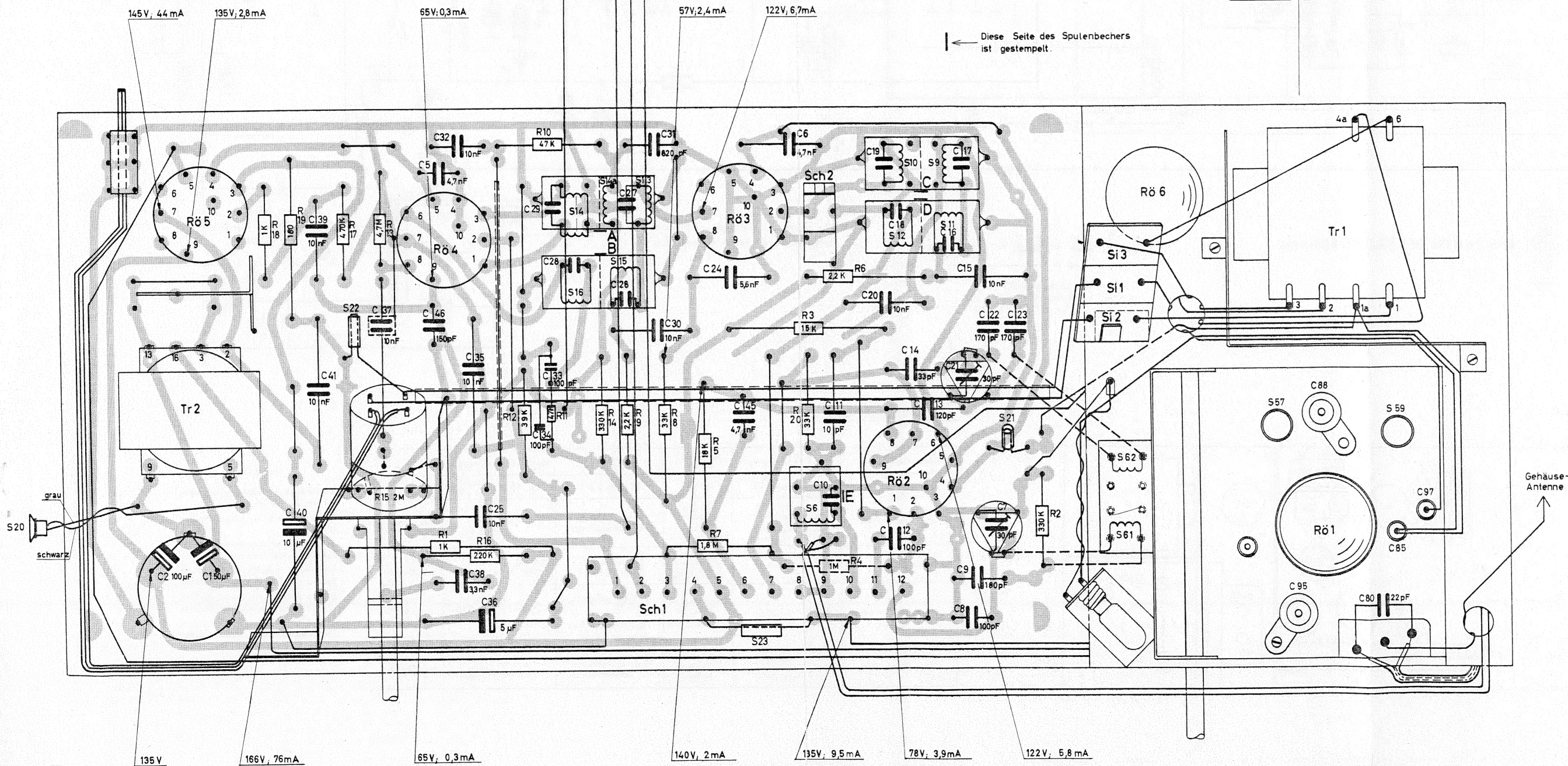
|    |            |  |
|----|------------|--|
| 1  | 75 Wdg.    |  |
|    | 2x0,35*CuL |  |
|    | 0,5Ω       |  |
| 1a | 63V 12A    |  |
|    | 1010 Wdg.  |  |
|    | 0,25*CuL   |  |
| 2  | 1047 Wdg.  |  |
|    | 0,25*CuL   |  |
| 3  | 170 Wdg.   |  |
|    | 0,25*CuL   |  |
| 4a | 320 Wdg.   |  |
|    | 0,25*CuL   |  |
| 5  | 17V 0,075A |  |
| 6  | 590 Wdg.   |  |
|    | 0,25*CuL   |  |
|    | 33V 0,075A |  |
|    | 50V 0,075A |  |

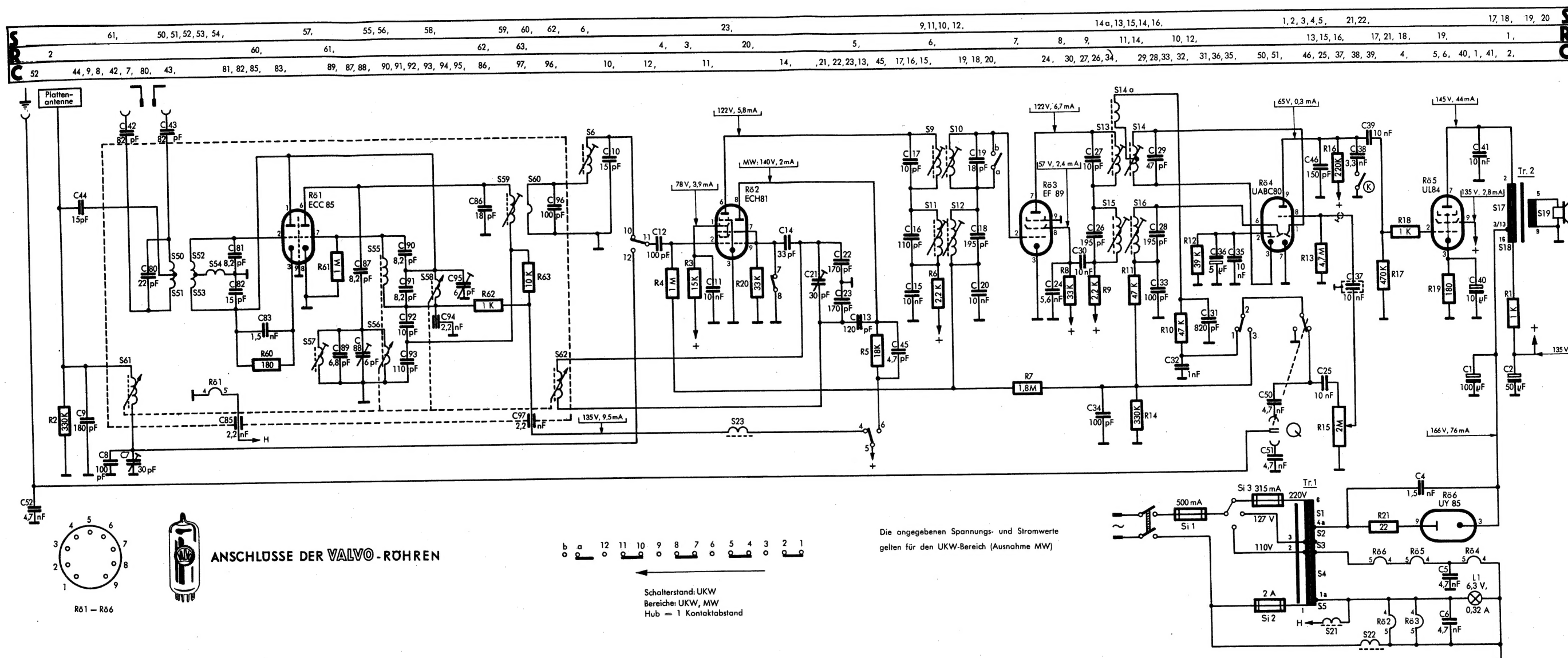


166V, 76mA

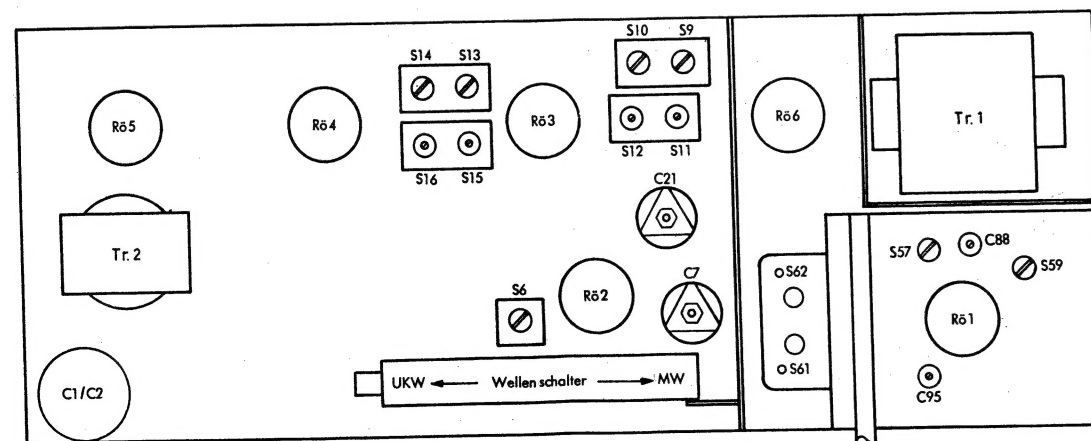
Netzteil 180° gedreht

← Diese Seite des Spulenbeckers ist gestempelt.





### Trimmplan



### Abgleichanleitung

| Abgleich-Reihenfolge | Taste | Abstimmereinheit                                     | Meßsenderfrequenz                          | Anschluß der Meßgeräte   | Verstärken         | Abgleichen                 | Anzeige                   |
|----------------------|-------|--|--|--|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| ZF-Kreise 460 kHz    | MW    | ausgedreht   | 460 kHz                                    | 33 nF an 2 R 2   | S 12, S 15         | S 16, S 15<br>S 11, S 12   | max. Output               |
| Abstimmkreise MW     | MW    | eingedreht<br>abgestimmt<br>abgestimmt<br>abgestimmt | 508 kHz<br>1450 kHz<br>550 kHz<br>1450 kHz | künstliche Antenne<br>an Antennenbuchse  |                    | C 21<br>C 7<br>S 61<br>C 7 | max. Output               |
| Ratiodetektor        | UKW   | ausgedreht   | 10,7 MHz<br>400 Hz FM<br>± 15 kHz Hub      | 1500 pF an 2 R 3<br>RV an C 35   | S 6, S 10,<br>S 14 | S 13<br>S 14               | max. RV<br>max. Output    |
| ZF-Kreise 10,7 MHz   | UKW   | ausgedreht   | 10,7 MHz<br>50 Hz FM<br>± 300 kHz Hub      | Wobbeloszillograph<br>an C 35<br>1500 pF an 2 R 2<br>Signal über Abschirm-<br>hülse auf ECC 85 | C 36<br>abgeleitet | S 9, S 10<br>S 6, S 59     | optimale<br>Durchlaßkurve |
| Abstimmkreise UKW    | UKW   | eingedreht<br>ausgedreht<br>abgestimmt               | 87 MHz<br>100,5 MHz<br>94 MHz              | Symmetrie-Glied an<br>Dipolbuchsen   |                    | S 57<br>C 88<br>C 95       | max. Output               |

### HINWEIS

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkereglern auf Max. und Klangregler hell.  
Outputmeter an 5 Ohm Lautsprecher-Anschluß.

Bei eingedrehter Abstimmereinheit soll die Skalanzeige 87 MHz sein.

Beim Abgleichen des Ratiodetektors soll die Spannung an C35 etwa -3 Volt betragen.

Bei Verwendung des Wobbeloszillographen ist das Eingangssignal auf kleinstmögliches Kurvenbild zu halten.

Der Masseanschluß des Signals ist an den  
Erdbunkt der zugehörigen Röhre zu legen.